

**BREVET D'INVENTION**

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P.V. n° 800.343

N° 1.239.445

SERVICE

Classification internationale : B 29 d — B 65 d

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Perfectionnements aux emballages en sachets.

SOCIÉTÉ POITEVINE DE CONDITIONNEMENT résidant en France (Seine)

Demandé le 17 juillet 1959, à 14<sup>h</sup> 3<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 18 juillet 1960.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On sait réaliser des emballages étanches qui sont constitués par un sachet formé de deux feuilles protectrices intimement réunies l'une à l'autre tout le long de leurs côtés. Le produit à emballer (par exemple de nature pâteuse ou pulvérulente) est disposé entre ces deux feuilles. De tels emballages ont été préconisés notamment pour le conditionnement de produits pulvérulents hygroscopiques, tel que des poudres alimentaires pour la réalisation de potages.

Dans le brevet déposé par la demanderesse le 30 janvier 1957 pour « Perfectionnements à l'emballage de produits destinés à être diffusés dans l'atmosphère », on a prévu l'application des emballages du genre précité à la dispersion dans l'atmosphère d'une matière volatile capable de produire un effet utile (rôle désodorisant par exemple). Dans ce cas les coins du sachet qui contient la matière volatile sont coupés par l'utilisateur au moment de l'emploi pour permettre la circulation d'air à l'intérieur de ladite matière. De tels sachets diffuseurs présentent ainsi un grand intérêt.

L'expérience a cependant montré que les divers sachets susceptibles d'être réalisés présentaient plusieurs défauts communs. En premier lieu, les bords du sachet peuvent être déformés au moindre choc et comme les feuilles protectrices des sachets sont généralement métalliques, les parties déformées demeurent fripées, ce qui est un sérieux inconvénient pour la présentation commerciale. En second lieu, les sachets présentent fréquemment un manque d'étanchéité et ce défaut est renforcé par leur aptitude à se déformer.

Le transport et le stockage de quantités importantes de sachets du genre considéré pose en outre de sérieux problèmes. Comme l'épaisseur centrale des sachets est notablement supérieure à celle de leurs bords et que ces derniers

ne présentent par eux-mêmes aucune tenue, l'empilage des sachets est très délicat et doit être complété par l'insertion de cales, en carton ondulé ou analogue, interposées sur tout le pourtour des sachets. Ces cales sont destinées à éviter l'effet des trépidations et des chocs transmis par la caisse sur les bords des sachets contenus dans celle-ci. Cependant un tel conditionnement est très onéreux car il nécessite une large intervention manuelle et de plus il ne donne pas, en fait, une satisfaction complète.

Les perfectionnements visés par la présente invention ont pour but de remédier aux inconvénients précités. Ils permettent de conférer aux sachets par des moyens simples et économiques à la fois une étanchéité et une tenue particulièrement remarquables.

Les perfectionnements prévus par l'invention pour les emballages du type précité sont principalement caractérisés en ce que le long de deux côtés consécutifs au moins du sachet, les feuilles jointives de celui-ci sont repliées sur elles-mêmes de façon à constituer un bordé, les bords successifs étant superposés aux sommets de l'emballage, ce qui permet d'obtenir en ces points une surépaisseur appréciable qui augmente considérablement la tenue de l'emballage.

On a constaté en effet que l'exécution d'un bordé par repliage des feuilles de protection du sachet le long des côtés successifs de celui-ci, en créant une surépaisseur notable à chaque sommet, conférerait à l'emballage une remarquable amélioration de tenue. L'étanchéité du sachet est en outre renforcée sur tout son périmètre.

Lorsque le sachet est constitué par deux feuilles composites qui comportent sur leurs faces en regard une garniture d'une matière thermo-plastique destinée à assurer l'étanchéité

du sachet, l'invention prévoit avantageusement que le bordé est réalisé après soudage à chaud des feuilles composites le long des côtés du sachet, en repliant plusieurs fois sur elle-même la bande mince établie le long des côtés consécutifs du sachet par l'opération de soudage précitée.

L'invention comprend encore, à titre de produits industriels les sachets d'emballage et notamment ceux pour produits volatils, qui présentent une ou plusieurs des particularités précitées.

D'autres éléments remarquables de l'invention résulteront encore de la description ci-après.

Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs, on a représenté l'application particulière de l'invention à la réalisation d'un sachet diffuseur pour matière volatile.

La fig. 1 montre en perspective avec arrachement un sachet du genre visé, en lui-même connu;

La fig. 2 montre également en perspective, et après retournement, la structure de ce sachet, perfectionné suivant l'invention;

Les fig. 3 à 5 sont des schémas partiels à plus grande échelle en coupe suivant III-III de la fig. 1 pour la fig. 3, et montrant divers stades de réalisation des perfectionnements prévus.

En se reportant à la fig. 1, on voit en 1 un emballage en lui-même connu destiné à constituer un sachet diffuseur pour produit désodorisant. L'emballage 1 de forme sensiblement rectangulaire, est constitué par deux feuilles composites 2 et 3 servant à la protection d'une matière pâteuse 4 telle qu'un gel contenant des huiles volatiles. Chacune des feuilles 2 ou 3 peut être formée par l'association d'un support en aluminium garni intérieurement d'un revêtement de matière thermo-plastique et recouvert extérieurement d'une pellicule d'acétate de cellulose. La feuille d'aluminium assure au sachet sa tenue et contribue à son étanchéité. Les revêtements en matière plastique des feuilles 2 et 3 sont destinés à être soudés le long des côtés consécutifs *a*, *b*, *c*, *d*, de manière à constituer une bande mince 5 d'une certaine épaisseur, qui empêche la communication de la matière 4 avec l'extérieur.

La pellicule d'acétate de cellulose placée à l'extérieur du sachet sert à protéger les mentions imprimées qui peuvent être portées sur l'aluminium et contribue également à renforcer la tenue du sachet.

Pour la confection de l'emballage on commence par former par soudage la bande 5 sur trois côtés consécutifs *a*, *b*, *c*, par exemple. On introduit ensuite la matière 4 dans l'ouverture laissée libre suivant le côté *d*. On rabat le long

de ce côté la feuille 3 sur la feuille 4 et on soude entre elles à chaud les deux feuilles comme cela a été réalisé pour les côtés *a*, *b*, *c*. On peut compléter cette opération par la réalisation d'une soudure transversale 6 au voisinage de l'un des coins 7 du sachet. On constitue ainsi une ligne de renforcement et d'étanchéité, qui permet de percer un trou 8 destiné à suspendre le sachet dont les trois autres coins 9 sont destinés à être sectionnés par l'utilisateur suivant une ligne *x-x*. Un tel mode de réalisation et le produit en résultant sont eux-mêmes connus. L'emballage ainsi constitué présente toutefois l'inconvénient comme il a été dit que la bordure 5 se fripe très aisément le long des côtés et reçoit ainsi une déformation permanente. Si cette déformation est trop accusée elle peut même provoquer une fuite de l'emballage.

Conformément à la présente invention après qu'on a réalisé le sachet décrit à la fig. 1 et qui contient le produit à emballer, on replie sur eux-mêmes les côtés de ce sachet. Ce repli peut être effectué au moyen de pinces ou de mors simultanément sur deux côtés opposés du sachet. On peut commencer, par exemple, par les côtés *b* et *d*, après quoi on effectue la même opération sur les côtés *a* et *c*.

Le repli comporte un nombre quelconque de demi-tours pour la matière accolée des feuilles 2 et 3. Après un demi-tour on obtient la structure de la fig. 4 et après deux demi-tours celle de la fig. 5, qui assure en général un renforcement suffisant.

On constate qu'il est possible ainsi d'obtenir pour le bordé 11 une surépaisseur de six feuilles tout le long du sachet et comme le repli des côtés *a* et *c* dans l'exemple décrit a été obtenu après celui des côtés *b* et *d* on obtient aux nouveaux sommets 12 de l'emballage une surépaisseur de 18 feuilles composites serrées les unes contre les autres.

L'expérience montre que dans ces conditions la présentation et la tenue de l'emballage sont améliorées de façon surprenante. En particulier, le bordé 11 est rigoureusement rectiligne et ne peut plus se friper. D'autre part, les coins 12 constituent les parties résistantes de l'emballage. En outre, le rapprochement entre les bords de la partie du sachet qui est gonflée par la matière 4 rend ces bords nettement moins sujets aux déformations notamment lors du transport. La résistance du sachet à l'extension ou à la compression le long des côtés se trouve également renforcée de façon considérable. Enfin le repli des feuilles du sachet le long des côtés empêche le décollement des pellicules intérieures de matière plastique qui sont collées sur les feuilles d'aluminium. Dans ces conditions

les risques de fuite sont pratiquement supprimés sur tout le périmètre du sachet, et de plus on évite toute déformation inesthétique de celui-ci lorsqu'il est accroché sur un support au moyen de l'ouverture 8.

L'invention permet également de stocker les piles de sachets ainsi améliorés et de les transporter sans nécessiter aucun système de calage le long des bords, ce qui présente un grand intérêt comme il a été dit.

Il est évident que l'invention n'est pas limitée à la réalisation décrite et qu'on peut apporter à l'exécution des perfectionnements toutes variantes constructives. Ainsi, le nombre des côtés du sachet peut différer de quatre. Les feuilles qui le constituent peuvent recevoir toute structure. D'autre part, le bordé latéral du sachet pourrait être obtenu au moyen d'un roulé des feuilles adjacentes le long des côtés, ce roulé étant ensuite de préférence écrasé.

De même, il va de soi qu'on peut réaliser le pliage des feuilles de multiples façons. Ainsi, au lieu d'effectuer les replis toujours dans le même sens, on pourrait commencer le pliage dans un sens donné, puis après obtention d'un pli au moins, poursuivre le pliage en sens contraire de façon à recouvrir l'arête précédemment formée, après quoi le pliage est poursuivi dans le sens initial. Enfin, il est évident que le soudage du revêtement thermo-plastique pourrait avoir lieu en même temps que l'exécution du bordé et non antérieurement à celle-ci.

#### RÉSUMÉ

1° Des perfectionnements au conditionnement d'un produit tel qu'une matière pâteuse ou pulvérulente au moyen d'un sachet polygonal constitué par deux feuilles entre lesquelles est disposée la matière et qui sont réunies l'une à l'autre sur les côtés du sachet, ces perfectionnements étant caractérisés en ce

que le long de deux côtés consécutifs au moins, les feuilles jointives du sachet sont repliées sur elles-mêmes de façon à constituer un bordé, les bordés successifs étant superposés aux sommets de l'emballage ce qui permet d'obtenir en ces points une surépaisseur appréciable qui augmente considérablement la tenue de l'emballage;

2° Une première réalisation d'un sachet agencé conformément au paragraphe 1°, ce sachet étant constitué par deux feuilles composites qui comportent sur leurs faces en regard une garniture d'une matière thermo-plastique destinée à assurer l'étanchéité du sachet, cette réalisation étant caractérisée en ce que après soudage à chaud des feuilles composites le long des côtés du sachet, le bordé est formé en repliant plusieurs fois sur elle-même la bande mince établie le long des côtés consécutifs du sachet par l'opération de soudage précitée;

3° Une variante des perfectionnements visés au paragraphe 2° caractérisée en ce que le soudage des feuilles du sachet le long des côtés de celui-ci est effectué en même temps qu'on assure le repli sur elles-mêmes de ces feuilles;

4° L'application des perfectionnements visés à l'un des paragraphes 1° à 3° à la réalisation de sachets diffuseurs pour matière volatile, dans lesquels plusieurs coins du sachet sont destinés à être sectionnés, cette application permettant d'améliorer la tenue du sachet lorsque celui-ci est suspendu par le coin non sectionné;

5° A titre de produit industriel un sachet d'emballage présentant une ou plusieurs des particularités visées à l'un des paragraphes 1° à 4°.

SOCIÉTÉ POTTEVINE DE CONDITIONNEMENT

Par procuration :

G. BOUTU

